

1

LISTA DE SECUENCIAS

<110> CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 <110> BIONOSTRA, S.L.

<120> PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN EN LEVADURAS DE CÁPSIDAS VIRALES
 VACÍAS COMPUESTAS POR PROTEÍNAS DERIVADAS DE pVP2 DEL VIRUS CAUSANTE DE LA
 ENFERMEDAD DE LA BURSTITIS INFECCIOSA (IBDV)

<160> 11

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 7929

<212> ADN

<213> Secuencia artificial

<220>

<223> Secuencia nucleotídica del plásmido pESCURAinv/pVP2-456

<220>

<221> promotor

<222> (1)..(342)

<223> Promotor Gall

<220>

<221> CDS

<222> (350)..(1719)

<223> Fase de Lectura Abierta de la proteína pVP2-456 de IBDV

<400> 1

cactgctccg	aacaataaag	attctacaat	actagctttt	atgggttatga	agaggaaaaa	60
ttggcagtaa	cctggcccca	caaaccctca	aatgaacgaa	tcaaattaac	aaccatagga	120
tgataatgcg	attagttttt	tagccttatt	tctggggtaa	ttaatcagcg	aagcgatgat	180
ttttgatcta	ttaacagata	tataaatgca	aaaactgcat	aaccacttta	actaatactt	240
tcaacatttt	cggtttgtat	tacttcttat	tcaaatgtaa	taaaagtatc	aacaaaaaat	300
tgttaataata	cctctatact	ttaacgtcaa	ggagaaaaaa	ccccgatct	atgacaaacc	360
tgtagatca	aaccagcag	attgttccgt	tcatacggag	ccttctgatg	ccaacaaccg	420
gaccggcgtc	cattccggac	gacaccctgg	agaagcacac	tctcaggtca	gagacctcga	480
cctacaattt	gactgtgggg	gacacaggg	cagggcta	at	tgtctttttc	540
ctggctcaat	tgtgggtgct	cactacacac	tgaggggcaa	tggaactac	aagttcgatc	600
agatgctcct	gactgcccag	aacctaccgg	ccagttacaa	ctactgcagg	ctagtgaatc	660
ggagtctcac	agttaggtca	agcacacttc	ctgggtggcg	ttatgcacta	aacggcacca	720
taaacgccgt	gaccttccaa	ggaagcctga	gtgaactgac	agatgttagc	tacaatgggt	780
tgatgtctgc	aacagccaac	atcaacgaca	aaattgggaa	cgtcctagta	ggggaagggg	840
tcaccgtcct	cagcttacc	acatcatatg	atcttgggta	tgtgaggctt	ggtgacccca	900
ttcccgaat	agggttgac	ccaaaaatgg	tagccacatg	tgacagcagt	gacaggccca	960
gagtctacac	cataactgca	gccgatgatt	accaattctc	atcacagtac	caaccagggtg	1020
gggtaacaat	cacactgttc	tcagccaaca	ttgatgccat	cacaagcctc	agcgttgggg	1080
gagagctcgt	gtttcgaaca	agcgtccacg	gccttgtagt	gggcgccacc	atctacctca	1140
taggctttga	tgggacaacg	gtaatcacca	gggctgtggc	cgcaaaacaat	gggctgacga	1200
ccggcaccga	caaccttatg	ccattcaatc	ttgtgattcc	aacaaacgag	ataaccagc	1260
caatcacatc	catcaaaactg	gagatagtga	cctccaaaag	tgggtgtcag	gcaggggatc	1320
agatgtcatg	gtcggcaaga	gggagcctag	cagtgcagat	ccatgggtggc	aactatccag	1380
gggccctccg	tcccgtcacg	ctagtggcct	acgaaagagt	ggcaacagga	tccgtcggtta	1440
cggctcgtgg	ggtgagcaac	ttcgagctga	tcccaaatcc	tgaactagca	aagaacctgg	1500
ttacagaata	cggccgattt	gacccaggag	ccatgaacta	cacaaaattg	atactgagtg	1560
agagggaccg	tcttggcatc	aagaccgtct	ggccaacaag	ggagtacact	gactttcgtg	1620
aatacttcat	ggagggtggc	gacctcaact	ctcccctgaa	gattgcagga	gcattcggct	1680

tcaaagacat	aatccgggccc	ataaggagga	tagctgtgta	agcttggtac	cgcgggctagc	1740
taagatccgc	tctaaccgaa	aaggaaggag	ttagacaacc	tgaagtctag	gtccctatatt	1800
atTTTTTTat	agttatgtta	gtattaagaa	cgTtatTTat	atttcaaatt	tttctTTTTt	1860
ttctgtacag	acgcgtgtac	gcatgttaaca	ttatactgaa	aaccttgctt	gagaaggTTt	1920
tgggacgctc	gaagatccag	ctggcgtaat	agcgaagagg	cccgcaccga	tcgcccttcc	1980
caacagttgc	gcagcctgaa	tggcgaaTgg	acgcgcctg	tagcggcgca	ttaaagcgcg	2040
cgggtgtggt	ggttacgcgc	agcgtgaccg	ctacacttgc	cagcgcctta	gcgcccgcctc	2100
ctttcgcttt	cttcccttcc	tttctcgcca	cgTtcgcgg	ctttccccgt	caagctctaa	2160
atcgggggct	ccctttaggg	ttccgattta	gtgctttacg	gcacctcgac	cccaaaaaaac	2220
ttgattaggg	tgatggttca	cgtagtgggc	catcgccctg	atagacgggt	tttcgccctt	2280
tgacgttgga	gtccacgttc	tttaatagt	gactcttggt	ccaaactgga	acaacactca	2340
accctatctc	ggtctattct	tttgatttat	aagggatttt	gccgatttcg	gcctattggt	2400
taaaaaatga	gctgatttaa	caaaaattta	acgcgaattt	taacaaaata	ttaacgttta	2460
caatttccctg	atgcggtatt	ttctccttac	gcatctgtgc	ggtatttcac	accgcatagg	2520
gtaataactg	atataattaa	attgaagctc	taatttTgta	gtttagtata	catgcattta	2580
cttataatac	agtttttttag	ttttgctggc	cgcactcttct	caaatatgct	tcccagcctg	2640
cttttctgta	acgttcaccc	tctaccttag	catcccttcc	ctttgcaaat	agtcctcttc	2700
caacaataat	aatgtcagat	cctgtagaga	ccacatcatc	cacggttcta	tactgttgac	2760
ccaatgcgtc	tcccttTgta	tctaacccta	caccgggtgt	cataatcaac	caatcgtaac	2820
cttcatctct	tccacccatg	tctctttgag	caataaaagcc	gataacaaaa	tctttgtcgc	2880
tcttcgcaat	gtcaacagta	cccttagtat	attctccagt	agataggagg	cccttgcatg	2940
acaattctgc	taacatcaaa	aggcctctag	gttcccttTg	tactcttctc	gccgcctgct	3000
tcaaaccgct	aacaatacct	gggcccacca	caccgtgtgc	attcgtaatg	tctgccatt	3060
ctgctattct	gtatacacc	gcagagtact	gcaatttgac	tgtattacca	atgtcagcaa	3120
atTTTctgtc	ttcgaagagt	aaaaaattgt	acttgcgcca	taatgccttt	agcggcttaa	3180
ctgtgccctc	catggaaaaa	tcagtcaaga	tatccacatg	tgTTTTtagt	aaacaaattt	3240
tgggacctaa	tgcttcaact	aactccagta	attccttggt	ggtacgaaca	tccaatgaag	3300
cacacaagtt	tgTTTTgctt	tcgtgcatga	tattaaatag	cttggcgagca	acaggactag	3360
gatgagtage	agcacgttcc	ttatatgtag	ctttcgacat	gatttatctt	cgTTTTctgc	3420
aggTTTTtTg	tctgtgcagt	tgggttaaga	atactgggca	atttcatggt	tcttcaacac	3480
tacatatgcg	tatatatacc	aatctaagtc	tgtgtctcct	ccttcgTtct	tccttctgtt	3540
cggagattac	cgaatcaaaa	aaatttcaaa	gaaaccgaaa	tcaaaaaaaa	gaataaaaaa	3600
aaaatgatga	attgaattga	aaagctgtgg	tatggtgcac	tctcagtaaca	atctgctctg	3660
atgccgcata	gttaagccag	ccccgacacc	cgccaacacc	cgctgacgcg	ccctgacggg	3720
cttgtctgct	cccgcatcc	gcttacagac	aaagctgtgac	cgTctccggg	agctgcctgt	3780
gtcagagggt	ttcaccgtca	tcaccgaaac	gcgcgagacg	aaagggcctc	gtgatacgcc	3840
tatttttata	ggTTaatgtc	atgataataa	tggTTTTctta	gtatgatcca	atatcaaagg	3900
aatgatagc	attgaaggat	gagactaatc	caattgagga	gtggcagcat	atagaacagc	3960
taaagggtag	tgctgaagga	agcatacgat	acccgcgatg	gaatgggata	atatcacagg	4020
aggTactaga	ctacctttca	tctacataaa	atagacgcat	ataagtacgc	atttaagcat	4080
aaacacgcac	tatgccgttc	ttctcatgta	tatatatata	caggcaacac	gcagatatag	4140
gtgcgacgtg	aacagtgagc	tgtatgtgcg	cagctcgctg	tgcatTTtctg	gaagcgctcg	4200
ttttcggaaa	cgctttgaag	ttcctattcc	gaagtTccta	ttctctagaa	agtataggaa	4260
cttcagagcg	cttttgaaaa	ccaaaagcgc	tctgaagacg	cacttttcaa	aaacccaaaa	4320
cgcaccggac	tgtaacgagc	tactaaaata	ttgcgaatac	cgcttccaca	aacattgctc	4380
aaaagtatct	ctttgctata	tatctctgtg	ctatatccct	atataaccta	cccatccacc	4440
tttcgctcct	tgaacttgca	tctaactcgc	acctctacat	tttttatggt	tatctctagt	4500
attactcttt	agacaaaaaa	attgtagtaa	gaactattca	tagagtgaat	cgaaaaaat	4560
acgaaaatgt	aaacatttcc	tatacgtagt	atatagagac	aaaatagaag	aaaccgttca	4620
taattttctg	accaatgaag	aatcatcaac	gctatcactt	tctgttcaca	aagtatgcgc	4680
aatccacatc	ggatatagaat	ataatcgggg	atgcctttat	cttgaaaaaa	tgcaccgcga	4740
gcttcgctag	taatcagtaa	acgcgggaag	tggagtcagg	ctttttttat	ggaagagaaa	4800
atagacacca	aagtgcctt	cttctaacct	taacggacct	acagtgcaaa	aagttaataa	4860
gagactgcat	tatagagcgc	acaaaaggaga	aaaaaagtaa	tctaagatgc	tttgtagtaa	4920
aaatagcgct	ctcgggatgc	atTTTTgtag	aacaaaaaag	aagtatagat	tctttgtTgg	4980
taaaatagcg	cttcgcggtt	gcatttctgt	tctgtaaaaa	tgcagctcag	attctttggt	5040
tgaaaaatta	gcgctctcgc	gttgcaattt	tgttttacia	aaatgaagca	cagattcttc	5100
gttggtaaaa	tagcgcttcc	gcgttgcaatt	tctgttctgt	aaaaatgcag	ctcagattct	5160
ttgtttgaaa	aattagcgct	ctcgcgttgc	atTTttgttc	tacaaaaatga	agcacagatg	5220
cttcgTtcag	gtggcacttt	tcggggaaat	gtgcgcggaa	cccctatttg	tttatttttc	5280

taaatacatt	caaatatgta	tccgctcatg	agacaataac	cctgataaat	gcttcaataa	5340
tattgaaaaa	ggaagagtat	gagtattcaa	catttccgtg	tcgcccttat	tccctttttt	5400
gcggcatttt	gccttcctgt	ttttgctcac	ccagaaacgc	tggtgaaaagt	aaaagatgct	5460
gaagatcagt	tgggtgcacg	agtgggttac	atcgaactgg	atctcaacag	cggtaaagatc	5520
cttgagagtt	ttcgccccga	agaacgtttt	ccaatgatga	gcacttttaa	agttctgcta	5580
tgtggcgcg	tattatcccg	tattgacgcc	gggcaagagc	aactcggctg	ccgcatacac	5640
tattctcaga	atgacttggg	tgagtactca	ccagtcacag	aaaagcatct	tacggatggc	5700
atgacagtaa	gagaattatg	cagtgtctgc	ataacccatga	gtgataaacac	tgcggccaac	5760
ttacttctga	caacgatcgg	aggaccgaag	gagctaaccg	cttttttgca	caacatgggg	5820
gatcatgtaa	ctcgccctga	tcgttgggaa	ccggagctga	atgaagccat	accaaaccgac	5880
gagcgtgaca	ccacgatgcc	tgtagcaatg	gcaacaacgt	tgcgcaaaact	attaactggc	5940
gaactactta	ctctagcttc	ccggcaacaa	ttaatagact	ggatggaggc	ggataaagtt	6000
gcaggaccac	ttctgcgctc	ggcccttccg	gctggctggg	ttattgctga	taaatctgga	6060
gccggtgagc	gtgggtctcg	cggtatcatt	gcagcactgg	ggccagatgg	taagccctcc	6120
cgtatcgtag	ttatctacac	gacggggagt	caggcaacta	tggatgaacg	aaatagacag	6180
atcgctgaga	taggtgcctc	actgattaag	cattggtaac	tgtcagacca	agtttactca	6240
tatatacttt	agattgattt	aaaacttcat	ttttaattta	aaaggatcta	ggtgaagatc	6300
ctttttgata	atctcatgac	caaaatccct	taacgtgagt	ttcgtttcca	ctgagcgtca	6360
gaccccgtag	aaaagatcaa	aggatcttct	tgagatcctt	tttttctgcg	cgtaatctgc	6420
tgcttgcaaa	caaaaaaacc	accgctacca	gcgggtggtt	gtttgccgga	tcaagagcta	6480
ccaactcttt	ttccgaaggt	aactggcttc	agcagagcgc	agataccaaa	tactgtcctt	6540
ctagtgtagc	cgtagttagg	ccaccacttc	aagaactctg	tagcaccgcc	tacataacct	6600
gctctgctaa	tcctgttacc	agtggctgct	gccagtggcg	ataagtcgtg	tcttaccggg	6660
ttggactcaa	gacgatagtt	accggataag	gcgcagcggg	cgggctgaac	gggggggttcg	6720
tgacacacgc	ccagcttggg	gcgaacgacc	tacaccgaac	tgagatacct	acagcgtgag	6780
ctatgagaaa	gcgccacgct	tcccgaaggg	agaaaaggcg	acaggatatcc	ggtaagcggc	6840
agggtcggaa	caggagagcg	cacgagggag	cttcaggggg	gaaacgcctg	gtatctttat	6900
agtcctgtcg	ggtttcgcca	cctctgactt	gagcgtcgat	ttttgtgatg	ctcgtcaggg	6960
gggcggagcc	tatggaaaaa	cgccagcaac	gcggcctttt	tacggttcct	ggccttttgc	7020
tgcccttttg	ctcacatgtt	ctttcctgcg	ttatcccctg	attctgtgga	taaccgtatt	7080
accgcctttg	agtgaagctg	taccgctcgc	cgcagccgaa	cgaccgagcg	cagcagagtca	7140
gtgagcgagg	aagcgggaag	gcgcccaata	cgcaaacgcg	ctctccccgc	gcgttgggcg	7200
attcattaat	gcagctgaat	tggagcgacc	tcagtctata	cctgagaaaag	caacctgacc	7260
tacaggaaaag	agttactcaa	gaataagaat	tttcgtttta	aaacctaaag	gtcactttta	7320
aatttgata	cacttatttt	ttttataact	tatttaataa	taaaaatcat	aatcataaag	7380
aaattcgctt	atttagaagt	gtcaacaacg	tatctaccaa	cgatttgacc	ctttccatc	7440
ttttcgtaaa	tttctggcaa	ggtagacaag	ccgacaacct	tgattggaga	cttgaccaa	7500
cctctggcga	agaattgtta	attaagagct	cagatcttat	cgctcgtcatc	cttgtaatcc	7560
atcgatacta	gtgcggccgc	cctttagtga	gggttgaaat	cgaattttca	aaaattctta	7620
cttttttttt	ggatggacgc	aaagaagttt	aataatcata	ttacatggca	ttaccaccat	7680
atacatatcc	atatacatat	ccatatctaa	tcttacttat	atgttggtgga	aatgtaaaga	7740
gccccattat	cttagcctaa	aaaaaccttc	tctttggaac	tttcagtaat	acgttaact	7800
gctcattgct	atattgaagt	acggattaga	agccgcccag	cgggtgacag	ccctccgaag	7860
gaagactctc	ctccgtgcgt	cctcgtcttc	accggtcgcg	ttcctgaaac	gcagatgtgc	7920
ctcgcgcgcg						

<210> 2

<211> 35

<212> ADN

<213> Secuencia artificial

<223> Oligo I, oligonucleótido iniciador directo utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-456 en combinación con la SEQ. ID. NO: 3

<400> 2

gcgcagatct atgacaaacc tgtcagatca aaccc

35

<210> 3
<211> 32
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligo II; Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-456 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 3
gcgcaagctt acacagctat cctccttatg gc 32

<210> 4
<211> 32
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-441 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 4
gcgcaagctt ttatgctcct gcaatcttca gg 32

<210> 5
<211> 40
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-452 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 5
gcgcaagctt accttatggc ccggattatg tctttgaagc 40

<210> 6
<211> 31
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-466 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 6
gcgcaagctt aggcagggtg gaacaatgtg g 31

<210> 7
<211> 33
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-476 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 7
gcgcaagctt aaccttcccc aattgcatgg ggc 33

<210> 8
<211> 33
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-487 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 8
gcgcaagctt aggcctgggc ctcatcgccc agc 33

<210> 9
<211> 32
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-494 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 9
gcgcaagctt aggctcgagc agttcccga gc 32

<210> 10
<211> 32
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-501 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 10
gcgcaagctt aaggtcttgc ttttctgac gc 32

<210> 11
<211> 34
<212> ADN
<213> Secuencia artificial

<223> Oligonucleótido iniciador inverso utilizado para la generación del fragmento de DNA codificante de la proteína pVP2-512 en combinación con la SEQ. ID. NO: 2

<400> 11
gcgcaagctt aggcgagagt cagctgcctt atgc 34